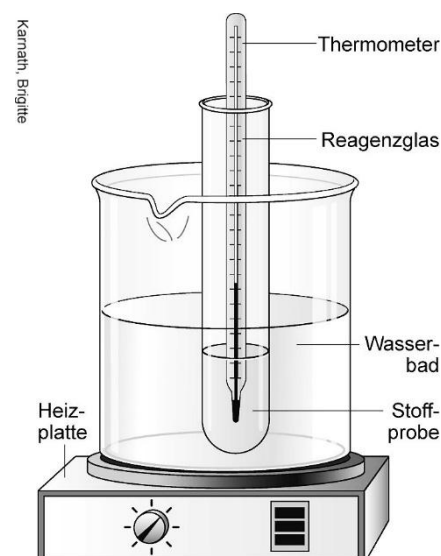


III So erstellst du eine Siedekurve

Mit einer Siedekurve kann man die Siedetemperatur eines Stoffes ermitteln. So geht man vor: Der Stoff wird in einem Reagenzglas oder Becherglas langsam erhitzt. Man misst in regelmäßigen Abständen die Temperatur des Stoffes bis der Stoff siedet und notiert die Messwerte in einer Wertetabelle. Dann trägt man die Werte in ein Schaubild ein und verbindet die Punkte zu einer Kurve. Aus dieser lässt sich die Siedetemperatur ablesen.



1.a Weiter unten ist die Wertetabelle eines Stoffes abgedruckt.

Trage die Werte in das vorbereitete Schaubild ein. Verbinde die Punkte durch eine Kurve.

b Woran erkennt man die Siedetemperatur des Stoffes?

c Welche Siedetemperatur liest du für diesen Stoff ab?

b) Man erkennt sie daran, dass die Temperaturkurve nicht weiter ansteigt.

c) 78 °C

2.a Ein Messwert passt nicht zur Kurve. Wie kann er entstanden sein?

Es könnte ein Schreib- oder Ablesefehler sein: vielleicht hat das Thermometer auch den Boden des Reagenzglases oder Becherglases direkt berührt

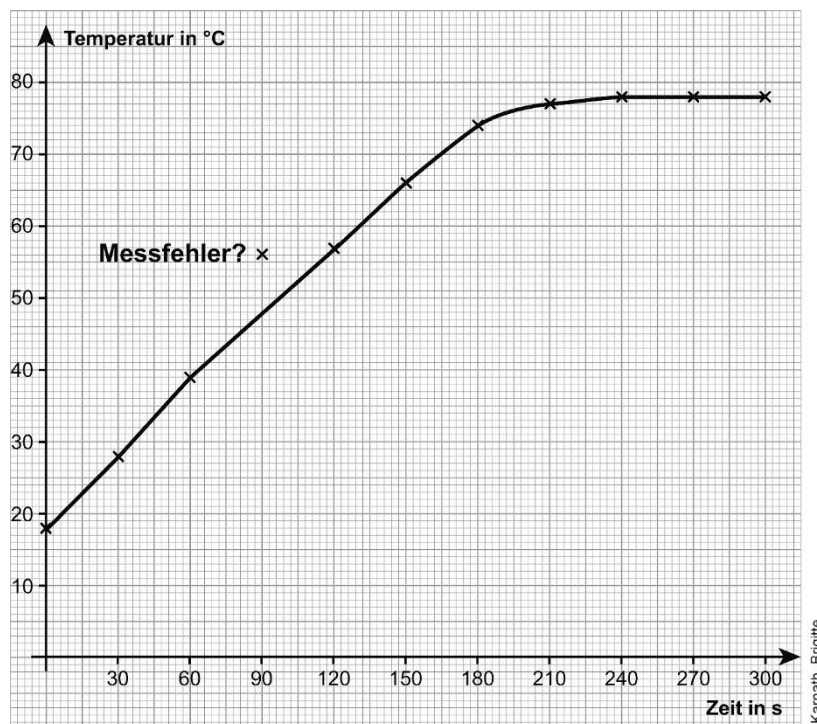
b Was sollte man tun, wenn man einen einzelnen falschen Messwert bei einem Versuch bekommt?

Man sollte den Wert streichen, also für die Kurve nicht berücksichtigen oder den Versuch wiederholen.

c Korrigiere deine Zeichnung.

3. Um welchen Stoff könnte es sich handeln? Suche im Internet, welcher Stoff bei der Siedetemperatur von Aufgabe 1 c) siedet.

Es könnte sich um Alkohol (Ethanol) handeln.



Zeit in s	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
Temperatur in °C	18	28	39	56	57	66	74	77	78	78	78	78	78